

HUBUNGAN DERAJAT ASMA PERSISTEN DAN KUALITAS HIDUP PASIEN ASMA DINILAI DENGAN *ASTHMA QUALITY OF LIFE QUESTIONNAIRE* (AQLQ)

M. Jahari Supianto, Risa Febriana Musawaris, Syarifah Nurul Yanti RSA

Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura Pontianak, Jl. Prof. dr. Hadari Nawawi

Abstract : The Relationship Between Degree Of Persistent Asthma And Quality Of Life In Asthma Patient That Measured By Asthma Quality Of Life Questionnaire. The aims of this study was to determine the quality of life in asthma patient's in Poli Paru dr. Soedarso General Hospital Pontianak. This study uses descriptive analytic approach and cross sectional designs. Research in the Poli Paru dr. Soedarso general hospital Pontianak from October 2014 to February 2015. The data was collected from 34 patients of asthma. This research uses Asthma Quality of Life Questionnaire (AQLQ). The data was analyzed using the Wilcoxon test. Results show that More patients with asthma in this research shows worse quality of life. Mild persistent asthma patient's quality of life was better than moderate persistent asthma and severe persistent asthma. There is meaningful relationship between the degree of persistent asthma and asthma patient's quality of life with a value of $p=0,033$ ($p<0.05$).

Keywords: the degree of persistent asthma, quality of life

Abstrak : Hubungan Derajat Asma Persisten Dan Kualitas Hidup Pasien Asma Dinilai Dengan *Asthma Quality Of Life Questionnaire* (AQLQ). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan derajat asma persisten dan kualitas hidup pasien asma di Poli Paru RSUD dr. Soedarso Pontianak. Penelitian ini bersifat analitik dengan menggunakan pendekatan potong lintang (*cross sectional*). Penelitian di lakukan di Poli Paru RSUD dr. Soedarso Pontianak dari bulan Oktober 2014 sampai Februari 2015. Data di kumpulkan dari 34 pasien asma. Penelitian ini menggunakan *Asthma Quality of Life Questionnaire* (AQLQ). Data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pasien asma pada penelitian ini lebih banyak menunjukkan kualitas hidup buruk. Pasien asma persisten ringan kualitas hidupnya lebih baik dibandingkan asma persisten sedang dan asma persisten berat. Terdapat hubungan yang bermakna antara derajat asma persisten dan kualitas hidup pasien asma dengan nilai $P=0,033$ ($p<0,05$).

Kata kunci : derajat asma persisten, kualitas hidup

Asma merupakan masalah kesehatan yang serius di dunia. Bila tidak terkontrol, asma dapat menimbulkan gangguan pada kehidupan sehari-hari dan dapat berdampak fatal (Bateman ED *et al*, 2008). Asma bukanlah penyakit yang etiologinya dapat diketahui secara terpisah melainkan sebuah sindrom yang di sebabkan oleh berbagai faktor yang kemudian menghasilkan gejala klinis (Zubieta-Paulev, 2012). Asma adalah sebuah penyakit heterogen yang ditandai dengan inflamasi kronis dari saluran napas yang melibatkan banyak sel dan elemen selular (Menkes RI, 2008). Inflamasi kronis ini berhubungan dengan hiperresponsivitas jalan napas yang menyebabkan terjadinya episode mengi yang berulang, kesulitan bernapas, rasa sempit di dada, dan batuk, yang terutama terjadi pada malam hari atau pagi hari (Kim Harold *et al*, 2011).

Sekitar 300 juta manusia di dunia menderita asma dan akan terus meningkat hingga mencapai 400 juta pada tahun 2025. Kurang lebih 250.000 orang meninggal setiap tahunnya karena asma (Mark F *et al*, 2012). Kondisi tempat kerja seperti paparan asap, gas atau debu menjadi penyebab 11% kasus asma di seluruh dunia (AAAAI; 2013).

Asma mempunyai dampak negatif pada kualitas hidup penderitanya. Gangguan yang ditimbulkan asma dapat membatasi berbagai aktivitas penderitanya sehari-hari termasuk olahraga, tidak masuk sekolah, maupun menyebabkan kehilangan hari kerja, asma juga dapat menyebabkan keterbatasan fisik, emosi dan kehidupan sosial pasien yang berdampak pada pendidikan dan karirnya (Mangunegoro dkk, 2004).

Kualitas hidup penderita asma dapat dinilai dengan *asthma quality of life questionnaire* (AQLQ)

yang dikembangkan oleh Juniper *et al.* *Asthma quality of life questionnaire* (AQLQ) merupakan salah satu kuesioner yang spesifik terhadap kualitas hidup pasien asma yang bersifat lebih valid, terpercaya dan responsif dibandingkan jenis kuesioner yang lainnya (Juniper EF *et al.*, 1993). Dalam berbagai studi validasi yang telah dilakukan di berbagai negara *asthma quality of life questionnaire* (AQLQ) menunjukkan sifat pengukuran yang sangat kuat (Moy ML *et al.*, 2001).

METODE

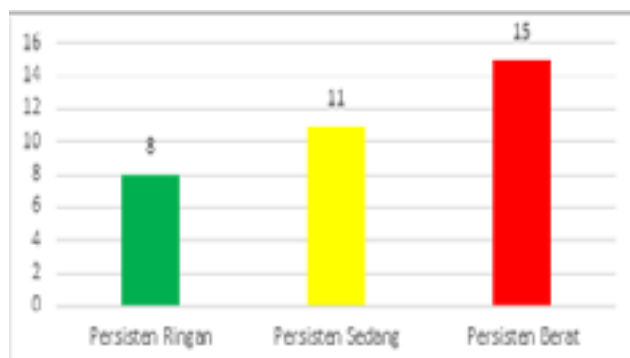
Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan menggunakan pendekatan *Cross sectional* (Sastroasmoro S, 2011). Penelitian ini dilakukan di RSUD dr. Soedarso Pontianak dimulai pada bulan November 2014 sampai Februari 2015.

Subjek pada penelitian ini adalah pasien rawat jalan yang berobat di Poli Paru RSUD dr. Soedarso Pontianak yang didiagnosis asma oleh dokter spesialis pulmonologi. Pasien dipilih secara *non-probability sampling* dengan cara pengambilan sampel *consecutive sampling* yang diambil secara primer. Penelitian ini memiliki jumlah sampel sebanyak 34 orang. Untuk menentukan kualitas hidup pasien asma persisten menggunakan *Asthma Quality Of life Questionnaire* (AQLQ). Derajat asma persisten diukur menggunakan spirometer. Analisis bivariat yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Wilcoxon*.

HASIL

Hasil pada penelitian ini diperoleh sebanyak 34 pasien yang memenuhi kriteria penelitian. Derajat asma persisten berat merupakan yang paling banyak yaitu 15 orang (44,1%). Grafik batang memperlihatkan gambaran karakteristik penelitian sebagai berikut

Derajat Asma Persisten



Grafik 1. Distribusi Subjek Penelitian Berdasarkan Derajat Asma Persisten

Tabel 1.
Distribusi Seluruh Subjek Penelitian Berdasarkan Kualitas Hidup Pasien Asma

Kualitas Hidup Pasien Asma	Jumlah
Baik	0
Sedang	16
Buruk	18
Jumlah	34

Berdasarkan tabel 1. diatas dapat dilihat bahwa kualitas hidup buruk merupakan yang paling banyak yaitu 18 orang (52,9%).

Tabel 2.
Distribusi Seluruh Subjek Penelitian Berdasarkan Skor AQLQ

Derajat Asma Persisten	Rerata Skor
Asma persisten ringan	3,53
Asma persisten sedang	3,34
Asma persisten berat	3,16

Berdasarkan tabel 2. diatas menunjukkan Skor AQLQ asma persisten ringan lebih tinggi dibandingkan asma persisten sedang dan asma persisten berat.

Tabel 3.
Distribusi Seluruh Subjek Penelitian Menurut Usia, Jenis Kelamin, Dan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Karakteristik	Jumlah (orang)	(%)
Kelompok Usia		
27-33 tahun	3	8,8
34-40 tahun	2	5,9
41-47 tahun	7	20,6
48-54 tahun	12	35,3
55-61 tahun	6	17,6
62-68 tahun	4	11,8
Jenis Kelamin		
Laki-laki	11	32,4
Perempuan	23	67,6
Indeks Massa Tubuh (IMT)		
Underweigh	2	5,9
Normal	10	29,4
Preobes	22	64,7

Tabel 4.
Hasil Analisis Uji Hipotesis Wilcoxon

		Kualitas Hidup			
		Baik	Sedang	Buruk	
Derajat asma	Persisten ringan	0	5	3	$P=0,033$
	Persisten sedang	0	6	5	
	Persisten berat	0	5	10	

Berdasarkan tabel 4 diatas, didapatkan hasil yang didapatkan nilai p sebesar 0,033 ($p < 0,05$). Terdapat hubungan yang bermakna antara derajat asma persisten dan kualitas hidup pasien asma.

PEMBAHASAN

Penelitian ini telah mendapatkan keterangan lolos kaji etik dari Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. Penelitian ini memiliki jumlah sampel sebanyak 34 orang dan didapatkan jenis kelamin yang paling banyak adalah perempuan (64,7%). Penelitian yang dilakukan oleh Jessica *et al* menyebutkan bahwa kejadian asma meningkat pada perempuan dibandingkan laki-laki. Terdapat beberapa hal yang menyebabkan peningkatan kejadian asma pada perempuan yaitu pada perempuan terjadi siklus menstruasi, kehamilan dan menopause yang menyebabkan perubahan kadar estrogen sehingga dapat terjadi respon inflamasi yang pada akhirnya menyebabkan asma (Asthma in Women [diakses 3 maret 2015]). Penelitian Lim RH *et al*, mendapatkan prevalensi asma tertinggi pada perempuan disebabkan oleh kadar estrogen yang beredar dalam tubuh dapat meningkatkan degranulasi eosinofil sehingga mempermudah terjadinya serangan asma. Kadar estrogen yang tinggi dapat memicu sel mast, dimana sel mast merupakan sel yang berperan didalam memicu reaksi hipersensitivitas dengan melepaskan histamin dan mediator inflamasi lainnya, sehingga mempengaruhi morbiditas asma pada perempuan.

Penelitian ini didapatkan usia terbanyak terdapat pada rentang usia 48-54 tahun. Berdasarkan hasil *Statistik Centre For Disease Control And Prevention* (CDC) tahun 2010 dan *National Centre For Health Statistics* (NCHS) tahun 2009, prevalensi asma terbesar adalah pada rentang usia 18 sampai 64 tahun dengan angka kejadian 50 per 1000 populasi. Sistem pernapasan dalam keadaan normal mencapai pertumbuhan dan perkembangan maksimal pada rentang usia 20 sampai 25 tahun. Setelah melewati usia tersebut penurunan fungsi paru terjadi secara progresif. Hal ini mengakibatkan peningkatan ruang rugi paru yang mempengaruhi oksigen atrial tanpa mempengaruhi karbon dioksida. Sejalan dengan pertumbuhan usia,

pada usia lanjut biasanya terjadi penurunan sensasi dispnea dan hilangnya respon terhadap hipoksia dan hiperkapnia sehingga sangat rentan terjadi kegagalan ventilasi. Secara imunologis, pada orang sehat yang berusia lanjut terdapat peningkatan neutrofil dan presentase rendah makrofag. Selain itu didapatkan peningkatan IgA dan IgM beserta peningkatan rasio limfosit CD4+/CD8+. Pada usia lanjut juga terjadi peningkatan kemampuan makrofag alveolar untuk mengeluarkan anion super oksida. Perubahan ini juga di tambah dengan stimulus antigen berulang dari lingkungan luar dan adanya penurunan respon regulasi terhadap paparan antigen yang dapat berdampak pada respon penyakit pasien asma (Zelesnik J, 2003).

Mayoritas sampel penelitian memiliki IMT *pre-obes* (64,7%). Penelitian menunjukkan bahwa peningkatan IMT meningkatkan risiko terjadinya asma. Peningkatan IMT dan obesitas menjadi faktor risiko dan terjadinya perburukan asma. Obesitas dapat menyebabkan penurunan sistem komplians paru, dan diameter saluran napas perifer, akibatnya terjadi peningkatan hiperreaktivitas saluran napas, perubahan volumer darah pulmoner, dan gangguan fungsi ventilasi perfusi (Monica U *et al*, 2010). Peningkatan indeks massa tubuh dan asma erat kaitannya dengan leptin serum. Leptin serum akan meningkat seiring terjadinya peningkatan indeks massa tubuh. Leptin mempunyai efek inflamasi sistemik yang berkaitan dengan asma yaitu menstimulasi produksi TNF- α yang memicu produksi sitokin yang di hasilkan Th2 yaitu IL-4 dan IL-6 di epitelium bronkial. Leptin juga menstimulasi pengeluaran *Vascular endothelial growth factor* pada sel otot polos saluran napas, hal ini dapat mengindikasikan adanya stimulus neovaskularisasi subepitelial dan peningkatan permeabilitas vaskular yang merupakan salah satu kunci dalam patogenesis asma (Dixon Anne E., *et al*, 2010).

Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien mempunyai asma persisten berat 44,1%. Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan pada pasien asma, tingkat kontrol asma dan tingkat kepatuhan terapi pasien asma berpengaruh terhadap buruknya derajat asma (Sarafino, 2011).

Hasil penelitian ini mendapatkan kualitas hidup buruk merupakan yang paling banyak yaitu sebanyak 52,9%. Rerata skor kualitas hidup pada seluruh pasien asma adalah 3,27. Rerata skor kualitas hidup pasien asma persisten ringan lebih tinggi dibandingkan dengan pasien asma persisten sedang dan berat. Penelitian yang dilakukan Moy *et al*, menyatakan skor total pada pasien asma derajat ringan lebih tinggi dibandingkan asma derajat sedang dan asma derajat berat. Penelitian yang dilakukan Imelda *et al* di Jakarta mendapatkan hasil rerata skor kualitas hidup pasien asma adalah 4,79, dimana rerata skor kualitas hidup

pasien asma derajat ringan lebih tinggi dibandingkan asma derajat sedang dan derajat berat.

Berdasarkan domain AQLQ pada penelitian ini menunjukkan bahwa rerata skor domain gejala dan paparan lingkungan memiliki skor paling rendah yaitu 3,17 dan 2,70 kemudian di ikuti oleh domain emosi 3,54 dan domain keterbatasan aktivitas 3,64. Menurut NHLBI dan Gonzales *et al* rendahnya skor kualitas hidup pada pasien asma dipengaruhi oleh usia lanjut, tingkat pendidikan yang rendah, kontrol asma yang buruk, pengobatan, dan derajat keparahan asma.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian diatas maka diperoleh simpulan : Terdapat hubungan yang bermakna antara derajat asma persisten dan kualitas hidup pasien asma.

DAFTAR RUJUKAN

- American Academy of Allergy Asthma and Immunology. West Coast United States. AAAAI; 2013. [diakses tanggal 3 April 2014]. Available from: <http://www.aaaai.org/about-the-aaaai/newsroom/asthma-statistics.aspx>
- Astma in Women [Online]. [dikunjungi 3 Maret 2015] tersedia di : <http://www.cdc.gov/healthcommunication/ToolsTemplates/Entertainment-Ed/Tips/AsthmaWomen.html>
- Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ. Global 3. strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. *Eu Respir J*. 2008; 31: 143-78.
- Bateman ED, Louis-Philippe B, Alvaro AC, FitzGerald M, Tari H, Mark L. Global initiative for asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. GINA Assembly; 2011.
- Centers for Disease Control and Prevention. National survey of asthma statistic in table and chard. United States of America. 2008
- Dixon Anne E., et al. American Thoracic Society Documents: An Official ATS Workshop Report: Obesity and Asthma. ATS. Mei 2010.
- FitzGerald M, Eric DB, Louis-Philippe B, Alvaro AC, Tari H, Mark LL, *et al*. Global Initiative for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma. Canada; 2014.
- Gonzales-Barcala FJ, Cid RF, Tafalla M, Nuevo J, Iso-ma FC. Factors Associated with Health-Related Quality of Life in Adults with Asthma A Cross Sectional Study. *Multidisciplinary Respiratory Medicine*. 2012; 7:1-10
- Imelda S, Faisal Y, Wiwien HW. Hubungan derajat asma dengan kualitas hidup yang dinilai dengan asthma quality of life questionnaire. *Majalah Kedokteran Indonesia*. 2007; 57(12): 435-444.
- Jessica AK, Jhon GM, Jennifer WM. Asthma, the sex difference. *Curr Opin Pulm Med*. 2011; 17(1): 6-11
- Juniper EF, Gordon HG, Penelope JF, Lauren EG. Measuring Quality of Life in Asthma. *Am Rev Respir Dis*. 1993; 147: 832-838
- Kim Harold, Mazza Joerge. Asthma. Review. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology*. 2011. 7(Suppl 1):S2.
- Lim RH, Lester K. Sexual tension in the airways: the puzzling duality of estrogen in asthma. USA: *American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology*. 2008; pp. 499-500
- Mangunnegoro H, Widjaja A, Sutoyo DK, Yunus F, Pradjnaparamita, Suryanto E, *et al*. Program penatalaksanaan asma. Dalam: Pedoman diagnosis dan penatalaksanaan asma di Indonesia. Edisi I. Jakarta: Balai Pustaka FKUI. 2004; 28-73.
- Mark F, Eric DB, Louis-Philippe B, Alvaro AC Tari H, Mark LL, *et al* . Global Initiative for Asthma Management and Prevention, Global Initiative for Asthma. Canada; 2012.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Pengendalian Penyakit Asma Nomor 1023/MENKES/SK/XI/2008. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008; 3-10.
- Monica U, Janson C, Lampa E, Leader M, Norback D, Larson L, *et al*. High BMI is related to higher incidence of asthma, while a fish and fruit diet is related to a lower-results from a long-term follow-up study of three age groups in sweden. *Respiratory Medicine*. 2010; 104: 972-980
- Moy ML, Israel E, Weiss ST, Juniper EF, Dube L, Drazen JM, *et al*. Clinical predictors of health-related quality of life depend on asthma severity. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001; 163:924-9.
- Mulyani I. Hubungan Tingkat Kontrol Asma dengan Derajat Berat Asma pada Pasien Asma Rawat Jalan di Poli Paru RSUDZA Banda Aceh. Skripsi. Banda Aceh. Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala. 2011
- National Heart, Lung, and Blood Institute. Expert panel report 3: guidelines for the diagnosis and management asthma. Washington D.C: U.S Departemen of Health and Human Service; 2007
- National Heart, Lung, Blood Institute. Data fact sheet of asthma statistic. United States Of Amer-

- ica: National Centers for Health Statistics. 2009
- Sarafino. Evaluasi Kepatuhan Berobat Pada Penyakit Paru Obstruktif Kronik di Rumah Sakit Umum Pematang Siantar Sumatera Utara. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara Medan. 2011
- Sastroasmoro S, Sofyan I. Dasar-dasar metodologi penelitian klinis. Edisi ke-4. Jakarta: Agung Seto; 2011.
- Sharma Gulshan dan Goodwin James. Effector aging on respiratory system physiology and immunology. NCBI. September 2006. 1(3);253-260
- Zelesnik J. Normatif aging of the respiratory system. Clin Geriatry Med. 2003;19:1-18.
- Zubieta-Paulev. New Human Physiology 2nd edition, chapter 13: Mechanics of Breathing and Lung Disorders. USA; 2012.